

Programación 2

Segundo Parcial.

En el presente informe se desarrollará las tareas realizadas para llevar a cabo un video juego utilizando el lenguaje Python y la librería PYGAME

Programación 2

Segundo Parcial.

Introducción:

En este escrito académico se presenta el diseño de un nivel para un videojuego del tipo Piedra, Papel o Tijeras. El objetivo principal es aplicar los conceptos y conocimientos adquiridos sobre desarrollo de videojuegos para crear un nivel básico que sea jugable y entretenido.

Diseño del nivel:

El diseño del nivel se ha realizado teniendo en cuenta diferentes aspectos que contribuyen a la jugabilidad y la experiencia del jugador. A continuación, se detallan las decisiones tomadas y los objetivos del nivel:

Tema y género: El videojuego se enmarca en la historia de las Sagas Terminator, donde el jugador deberá jugar Piedra, Papel o Tijera para derrotar a las unidades Terminator. La selección del género se debe a que quería darle un trasfondo al juego para que el jugador tenga una referencia que le permita disfrutar el juego.

Objetivos del nivel: El objetivo principal del nivel es derrotar al jefe final, que es la SKYNET. Para llegar al jefe final, el jugador debe superar una serie de desafíos, que incluyen el derrotar a los diferentes enemigos más pequeños. En este juego los enemigos pequeños se encuentran en 3 categorías, T-800, T-1000 y T-X.

Estructura del nivel: Los niveles se han diseñado de manera de incrementar la dificultad con cada terminator que se despliega.

Datos del desarrollador

Soy Rodrigo Pereiro,
Contador Público y
actualmente estudio
Analista Programador a
distancia. Combino mis
habilidades contables
con el deseo de adquirir
conocimientos en
desarrollo de software y
análisis de sistemas.

Estructura del algoritmo

Algunos aspectos para tener en cuenta son:

Main: Se encarga de la obtención de los eventos de teclado y mouse, de la generación de la pantalla, junto con la presentación de la pantalla inicial o de las pantallas finales dependiendo del resultado del juego.

Clase Niveles: Se optó por utilizar una clase nivel que es la encargada de manejar las distintas etapas del juego. Esta clase se encarga de instanciar el resto de las clases utilizadas y el control de como estas interactúan. Permitiendo liberar a las clases de sus interacciones con las demás. El manejo de nivel se hace a través de la variable nivel_inicial. Al comenzar pasa al nivel uno, obteniendo las variables del nivel del archivo Variables, al instanciar las unidades Terminator, junto con las interacciones de estas y la clase jugador_humano, hacen que el juego vaya aumentando de nivel.

Clase Jugador: Existe una clase Jugador con las características básicas que poseen todos los jugadores del juego. Posee los métodos de asimilar el daño, mostrar la barra de vida, el de update, texto de las jugadas seleccionadas y elegir jugada, que aplican a todas las clases que heredan de esta clase.

Clase Jugador_humano: Esta clase hereda de la clase jugador y se sobrecarga el método de la superclase para que la jugada sea elegida por la persona.

Clase Jugador_computadora: Estas clases heredan de la clase jugador y no sobrecargan ningún método de la superclase.